

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002122

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G01R15/16 G01R15/18 G01R19/25

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 870 927 A (HUGHES ET AL) 11 March 1975 (1975-03-11)	1,2,6, 10-12, 17,21-24
Y	the whole document	3-5,7-9, 13-16, 18-20,25
X	US 5 068 598 A (MONCORGE ET AL) 26 November 1991 (1991-11-26) column 1, line 25 - line 55; figures 1,2	1,11
Y	US 2002/171433 A1 (M WATANABE ET AL) 21 November 2002 (2002-11-21)  paragraph '0088! - paragraph '0125!; figures 1-18  ----- -/-	3,7-9, 13,14, 18-20,25

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 February 2005

Date of mailing of the international search report

18/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koll, H

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002122

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 236 949 B1 (HART RONALD G) 22 May 2001 (2001-05-22) column 2, line 40 - line 67; figure 2	4,5,15, 16

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002122

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3870927	A	11-03-1975	CH 543095 A DE 2227420 A1 FR 2140529 A1 GB 1338637 A SE 380101 B	15-10-1973 04-01-1973 19-01-1973 28-11-1973 27-10-1975
US 5068598	A	26-11-1991	FR 2655736 A1 AT 99806 T BR 9006192 A CA 2031690 A1 CN 1053684 A , C DE 69005799 D1 DE 69005799 T2 DK 431512 T3 EP 0431512 A1 ES 2047807 T3 JP 2523403 B2 JP 5340971 A	14-06-1991 15-01-1994 24-09-1991 08-06-1991 07-08-1991 17-02-1994 28-04-1994 25-04-1994 12-06-1991 01-03-1994 07-08-1996 24-12-1993
US 2002171433	A1	21-11-2002	JP 2002340939 A	27-11-2002
US 6236949	B1	22-05-2001	US 5995911 A	30-11-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002122

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 G01R15/16 G01R15/18 G01R19/25

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G01R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, COMPENDEX, INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 870 927 A (HUGHES ET AL) 11. März 1975 (1975-03-11)	1,2,6, 10-12, 17,21-24
Y	das ganze Dokument	3-5,7-9, 13-16, 18-20,25
X	US 5 068 598 A (MONCORGE ET AL) 26. November 1991 (1991-11-26) Spalte 1, Zeile 25 - Zeile 55; Abbildungen 1,2	1,11
Y	US 2002/171433 A1 (M WATANABE ET AL) 21. November 2002 (2002-11-21)  Absatz '0088! - Absatz '0125!; Abbildungen 1-18	3,7-9, 13,14, 18-20,25
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Februar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/02/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ko11, H

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002122

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 236 949 B1 (HART RONALD G) 22. Mai 2001 (2001-05-22) Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 67; Abbildung 2	4, 5, 15, 16

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002122

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3870927 A	11-03-1975	CH 543095 A DE 2227420 A1 FR 2140529 A1 GB 1338637 A SE 380101 B	15-10-1973 04-01-1973 19-01-1973 28-11-1973 27-10-1975
US 5068598 A	26-11-1991	FR 2655736 A1 AT 99806 T BR 9006192 A CA 2031690 A1 CN 1053684 A ,C DE 69005799 D1 DE 69005799 T2 DK 431512 T3 EP 0431512 A1 ES 2047807 T3 JP 2523403 B2 JP 5340971 A	14-06-1991 15-01-1994 24-09-1991 08-06-1991 07-08-1991 17-02-1994 28-04-1994 25-04-1994 12-06-1991 01-03-1994 07-08-1996 24-12-1993
US 2002171433 A1	21-11-2002	JP 2002340939 A	27-11-2002
US 6236949 B1	22-05-2001	US 5995911 A	30-11-1999